

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 12 月 23 日 (23.12.2004)

PCT

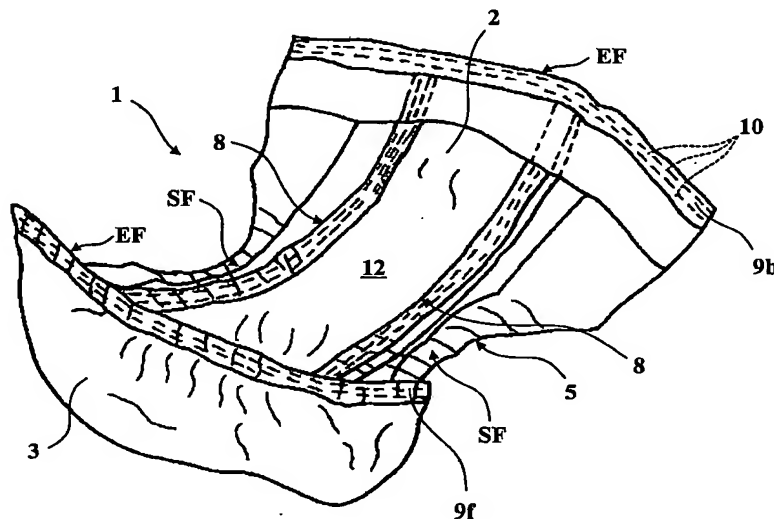
(10) 国際公開番号  
WO 2004/110327 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: A61F 13/496 千7990492 愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号 Ehime (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008485
- (22) 国際出願日: 2004 年 6 月 10 日 (10.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-169775 2003 年 6 月 13 日 (13.06.2003) JP  
特願2004-095232 2004 年 3 月 29 日 (29.03.2004) JP
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 清家 夕美子 (SEIKE, Yumiko) [JP/JP]; 千7990431 愛媛県四国中央市寒川町4765番11 ダイオーペーパーコンパレーティング株式会社内 Ehime (JP). 伊東 一憲 (ITO, Kazunori) [JP/JP]; 千7990431 愛媛県四国中央市寒川町4765番地11 ダイオーペーパーコンパレーティング株式会社内 Ehime (JP).
- (74) 代理人: 安形 雄三 (AGATA, Yuzo); 千1070052 東京都港区赤坂2丁目13番5号 Tokyo (JP).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大王製紙株式会社 (DAIO PAPER CORPORATION) [JP/JP];
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: PLAY-IN-WATER TRUNKS TYPE DIAPER

(54) 発明の名称: 水遊び用パンツ型おむつ



(57) Abstract: A disposable play-in-water trunks type diaper having no possibility that the user's excrement, a high polymer absorbent (SAP) contained in an absorbing body constituting an absorbing main body, or pulp flows out through openings or the like in the trunks, allowing the user to move freely, and having no possibility of the diaper slipping down in the water, wherein the absorbing main body is formed by at least a liquid-permeable top sheet, a liquid-impermeable sheet, and an absorbing body interposed between the sheets, and three-dimensional gathers rising on the top sheet-side of the absorbing main body form an excrement receiving pocket. Further, elastic expansion/contraction members are disposed one in the waist circumference and the other in the side between the waist circumference and the leg circumference in the absorbing main body.

(57) 要約: 着用者の排泄物を始め、吸収性本体を構成する吸収体に含まれる高分子吸収剤 (SAP) あるいはパルプ等がパンツの開口部等から外に流出することがなく、また、着用者が自由に動き回ることができ、さらにまた、水中でおむつがずれ落ちることのないようにした使い捨ての水遊び用パンツ型おむつであって、少なくとも、

[続葉有]



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受理の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

透液性トップシートと、不透液性シートと、前記シート間に介在された吸収体とにより吸収性本体を形成すると共に、該吸収性本体のトップシート側に起立する立体ギャザーにより排泄物収容ポケットを形成する。また、前記吸収性本体における胴回り部と、該胴回り部と脚回り部の間の腰部に弾性伸縮部材を配設する。

## 明細書

## 水遊び用パンツ型おむつ

## 5 技術分野

本発明は、水遊び用パンツ型おむつに関し、さらに詳細には、とくに乳幼児等の子供が水遊びや水泳ぎ等で着用する水着として、また、この水着の下に着用するアンダーパンツとして好適な使い捨ての水遊び用パンツ型おむつに関する。

10

## 背景技術

通常、使い捨てのおむつ、例えばパンツ型の紙おむつは、少なくとも、透液性トップシートと、不透液性シートと、前記シート間に介在された吸収体とにより形成されたパンツ型の吸収性本体の上面、すなわち

15 トップシートの上面に液漏れ防止用の立体ギャザーが設けられ、不織布等により形成されたパンツ型おむつの外層シート、すなわちバックシートの使用面側に前記吸収性本体が接着されて成っている。なお、吸収体は、トップシートの上面に排泄された尿や便等の排泄物を吸収するため、

20 主成分としてフラップ状木材パルプや綿状パルプ等のパルプ材と、高分子吸収剤（Super Absorbent Polymer：以下「SAP」と記す）との組み合わせで構成されている（例えば、特開平10-314217号公報参照。）。

一方、従来、子供の水遊びや水泳ぎには子供用のスイミングパンツが市販され、使用されている。

25 しかしながら、このような使い捨ての紙おむつを着用すると、吸収体に厚みがあるため、股間部が嵩張って脚部の動きが制約され、まして、

乳幼児等の子供が着用し、家庭用のビニールプール、あるいはスイミングスクールの幼児教室のような公共のプール等で水遊びや水泳をした場合には、吸収体に含まれるSAPが水を吸収して紙おむつ自体の重量が増すため、一層自由度が失われる問題があった。また、胴回り部に配  
5 設した弾性伸縮部材によりおむつを装着固定しているだけでは、上述したように水中で重量が増したおむつにさらに水の抵抗が加わるため、おむつが容易にずれ落ちてしまうという問題があった。さらにまた、SAPやパルプ材が紙おむつの脚回り部、あるいは胴回り部等の開口部から外に流出したり、おむつが水中でずれ落ちることによって排泄物の漏れ  
10 出し防止機能が失われ、排泄物が水中に漏れ出す等により衛生面上問題があり、水遊び用としては好ましいものではなかった。

一方、従来の子供用のスイミングパンツでは、排泄物の漏れ出し防止手段が何ら講じられていないため、これを着用した乳幼児等の子供が尿や便等の排泄物を水中で漏らしてしまうと、この排泄物がパンツの開口  
15 部等から直ちに流出してプール等の水をいち早く汚してしまうために衛生面上一層問題があった。

なお、従来、SAPを使用しない紙おむつも公知であるが、このような紙おむつはあくまでも着用者のトレーニング用としてのものであって、常時着用するものではなく、まして水遊び用としてのものではなかった  
20 ため、上述したような問題を解消するものではなかった。

本発明は、上述したような実情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、着用者の排泄物を始め、吸収性本体を構成する吸収体に含まれるSAPあるいはパルプ材等がパンツの開口部等から外に流出することがなく、また、着用者が自由に動き回ることができ、さらにまた、  
25 水中でおむつがずれ落ちることのないようにした使い捨ての水遊び用パンツ型おむつを提供することにある。

## 発明の開示

本発明の上記目的は、少なくとも、透液性トップシートと、不透液性シートと、前記シート間に介在された吸収体とにより吸収性本体を形成すると共に、該吸収性本体の両側部で前記透液性トップシート側に起立  
5 する立体ギャザーにより前記透液性トップシート上に排泄物収容ポケットを形成したことを特徴とする水遊び用パンツ型おむつを提供することによって達成される。

また、本発明の上記目的は、前記吸収性本体における胴回り部と、該胴回り部と脚回り部の間の脇部とに弾性伸縮部材が配設されていること  
10 を特徴とする水遊び用パンツ型おむつを提供することによって、より効果的に達成される。

また、本発明の上記目的は、前記脇部の弾性伸縮部材は着用時の幅 1 c m 当りの締め付け力が 1 4 0 g f / c m 以上であることを特徴とする水遊び用パンツ型おむつを提供することによって、より効果的に達成さ  
15 れる。

また、本発明の上記目的は、前記吸収性本体の最外面には不織布から成る透液性のバックシートが配設されていることを特徴とする水遊び用パンツ型おむつを提供することによって、より効果的に達成される。

また、本発明の上記目的は、前記バックシートの不織布は耐水圧が 1  
20 0 0 m m H<sub>2</sub>O 以上 5 0 0 m m H<sub>2</sub>O 以下であることを特徴とする水遊び用パンツ型おむつを提供することによって、より効果的に達成される。

また、本発明の上記目的は、前記立体ギャザーはおむつの下方へのずれに追従して立ち上がるように構成されていることを特徴とする水遊び用パンツ型おむつを提供することによって、より効果的に達成される。

25 また、本発明の上記目的は、前記トップシートの上面に形成される排泄物収容ポケットの容積は 6 0 0 ~ 8 0 0 c m<sup>3</sup>であることを特徴とす

る水遊び用パンツ型おむつを提供することによって、より効果的に達成される。

また、本発明の上記目的は、前記吸収体に含まれるパルプ材の量は 10 g 以下であることを特徴とする水遊び用パンツ型おむつを提供することによって、より効果的に達成される。

また、本発明の上記目的は、前記吸収体はパルプ材を含まないことを特徴とする水遊び用パンツ型おむつを提供することによって、より効果的に達成される。

また、本発明の上記目的は、前記吸収体に含まれる高分子吸収剤（SAP）の量は 10 重量％以下であることを特徴とする水遊び用パンツ型おむつを提供することによって、より効果的に達成される。

また、本発明の上記目的は、前記吸収体は高分子吸収剤（SAP）を含まないことを特徴とする水遊び用パンツ型おむつを提供することによって、より効果的に達成される。

さらにまた、本発明の上記目的は、前記不透液性シートの配設面積は前記吸収体の面積より大きく、かつ前記吸収性本体の平面積の 70％以下であることを特徴とする水遊び用パンツ型おむつを提供することによって、より効果的に達成される。

本発明に係わる水遊び用パンツ型おむつ（以下、「本おむつ」という）によれば、排泄物が排泄物収容ポケットに収容保持されるため、パンツの開口部等から外に流出することがなく、また、吸収体に含まれるパルプ材は少量である、あるいは吸収体にパルプ材が含まれていないため、吸収体からパルプ材が流出する量を極少ないしゼロに抑えることができ、これによりプール等の水が汚染されることを防止することができる。さらにまた、吸収体に含まれるパルプ材が少量である、あるいは含まれていないことに伴い、製品自体の嵩張りが除去され、吸収体が水に濡れて

も余り水分を吸収しないため、着用者は水中でも自由に動き回ることができる。なお、前記吸収体に含まれるパルプ材の量は10g以下であることが好ましく、これにより、上記効果を一層顕著なものとすることができる。

- 5        とくに、前記吸収性本体における胴回り部と、該胴回り部と脚回り部の間の脇部とに弾性伸縮部材が配設された本おむつによれば、胴回り部と脇部の両者で本おむつを保持するため、水中で本おむつがずれ落ちることを確実に防止することができ、自由な動きを一層確保できると共に、
- 10        上述したような排泄物やパルプ等がパンツ開口部から流出することをより確実に防止することができる。なお、前記脇部の弾性伸縮部材は、着用時の幅1cm当りの締め付け力が140gf/cm以上であることが好ましく、これにより、本おむつの水中でのずれ落ち防止効果を高めることができる。

- 15        また、本おむつは、前記吸収性本体の最外面に不織布から成る透液性のバックシートが配設されていること、さらには、前記バックシートの不織布は耐水圧が100mmH<sub>2</sub>O以上500mmH<sub>2</sub>O以下であることが好ましく、これにより、透液性を有しながら水が本おむつ内に過剰に浸入することを防止することができる。

- 20        また、本おむつは、前記立体ギャザーがおむつの下方へのずれに追従して立ち上がるように構成されていることが好ましく、これにより、本おむつがずれ落ちても立体ギャザーが常に着用者の肌に密着した状態を維持することができ、排泄物が排泄物収容ポケットから外に漏れ出すことを確実に防止することができる。なお、この排泄物収容ポケットの容積は600～800cm<sup>3</sup>であることが好ましく、このように設定する
- 25        ことにより大量の排泄物を収容することができる。

また、本おむつは、前記吸収体に含まれるSAPの量は10重量%以

下であること、さらには、前記吸収体はSAPを含まないことが好ましく、これにより、SAPの水中での流出を極少ないしゼロにすることができる。また、SAPが水を吸収し紙おむつ自体の重量が増すことがないので、着用者は水中でも自由に動き回ることができる。

- 5      さらにまた、本おむつは、前記不透液性シートの配設面積は前記吸収体の面積より大きく、かつ前記吸収性本体の平面積の70%以下であることが好ましく、このような不透液性シートにより、水が吸収体に外側より強く当たって損傷することを防止し、吸収体の保護機能を奏すると共に、おむつ全体の通気性を確保することができる。

10

#### 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施形態に係わるパンツ型紙おむつを展開して表面側から見た一部断面平面図である。

第2図は第1図の展開斜視図である。

- 15      第3図は上記パンツ型紙おむつの完成正面図である。

第4図は第1図のX-X断面矢視図である。

第5図は本発明の他の実施形態に係わるパンツ型紙おむつの展開斜視図である。

第6図は上記パンツ型紙おむつの完成斜視図である。

- 20      第7図は本発明の実施形態に係わるパンツ型紙おむつの吸水時における挙動説明図である。

第8図は従来おむつの吸水時における挙動説明図である。

#### 発明を実施するための最良の形態

- 25      以下、本発明の内容を実施例に基づき詳述するが、本発明は必ずしも本実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲を逸脱しない範囲



内において種々の変更ができることはいうまでもない。

第 1 図は、本発明の一実施形態に係わる使い捨ての水遊び用パンツ型おむつ（以下、上記同様「本おむつ」という）1を展開して表面側から見た一部断面平面図、第 2 図はその斜視図、第 3 図はパンツ型に形成された場合の正面図、第 4 図は第 1 図の X-X 断面である。

本おむつ 1 は、主として、透液性のトップシート 2 と、防水フィルム等から成る不透液性のシート 7 と、これらのシート間に介在された吸収体 4 により吸収性本体 5 が形成され、さらに詳細には、第 4 図に示すように、吸収体 4 は上部クレープ紙 6 u と下部クレープ紙 6 d により被覆され、不透液性のシート 7 の下方には不織布等から成る 2 枚重ねのバックシート 3 が設けられ、トップシート 2 の上面の長手方向両側には尿や便等の排泄物の漏れ出しを防止する立体ギャザー 8 が設けられている。

ここに、バックシート 3 の不織布は、透液性を有し、かつ、その耐水圧が 1 0 0 m m H<sub>2</sub>O 以上 5 0 0 m m H<sub>2</sub>O 以下のものが好適に用いられる。また、不透液性のシート 7 の使用面積は吸収体 4 の平面積よりも大きい条件で、最小限の平面積、例えばバックシート 3 の全体の平面積の 7 0 % 以下であることが好ましい。なお、その他の各部材については当分野で一般によく知られているものであるので、この詳細の説明は省略する。これらの各部材は、周知のように、ホットメルト接着剤等の接着剤により、第 4 図に×印で示すように相互に接着される。

第 1 図に示すように、吸収性本体 5 は、吸収体 4 と共に平面形状が砂時計状に形成され、吸収性本体 5 の背部側の胴回り部 9 b 及び腹部側の胴回り部 9 f にはゴム紐等から成る複数本の弾性伸縮部材 1 0 が配設されて胴回り部 9（以下、「エンドフラップ部 E F」という）が形成され、同様に左右側にも弾性伸縮部材 1 0 が配設されて脚回り部 1 1（以下、「サイドフラップ部 S F」という）が形成されている。このように形成

された吸収性本体 5 は、背部側の胴回り部 9 b 及び腹部側の胴回り 9 f 部の各側端部が接着剤等により一体的に結合され、最終的には第 3 図に示すような、外観上従来の使い捨て紙おむつと何ら変わりのないパンツ型のおむつ 1 が完成される。本おむつ 1 は、主として、背部側の胴回り部 9 b 及び腹部側の胴回り 9 f 部によって形成される前記エンドフラップ部 E F によって着用者の腰部に保持される。

第 4 図に示すように、立体ギャザー 8 は一端側がサイドフラップ部 S F 側に接着され、他端部、すなわち先端部には 1 本ないし複数本の弾性伸縮部材 10 が挿通されて吸収性本体 5 の上面側に起立するように形成され、かつ第 1 図及び第 2 図に示すように吸収体 4 の幅方向外側から長手方向、すなわち各エンドフラップ E F に向かって設けられている。この弾性伸縮部材 10 により、立体ギャザー 8 は常に着用者の肌に密着した状態に置かれる。このように設けられた立体ギャザー 8 と各エンドフラップ E F により、吸収性本体 5 の中央部には尿や便等の排泄物を収容する排泄物収容ポケット（以下、「便ポケット」という）12 が形成される。なお、本おむつ 1 では、立体ギャザー 8 の立設高さを大きくし、あるいはこの立設範囲を広げる等により、便ポケット 12 の容積が 600 ~ 800 cm<sup>3</sup> に、好ましくは 700 cm<sup>3</sup> 前後に設定されている。この容積は、従来一般に用いられている紙おむつの数倍に当たるもので、これにより本おむつ 1 では大量の排泄物を便ポケット 12 に収容できるように設計されている。

また、本おむつ 1 では、吸収性本体 5 の主要部を占める吸収体 4 は、パルプ材の含有量が従来の紙おむつの略半分の量で構成され、SAP は全く含有しない構成となっている。なお、本発明においては、このパルプ材の含有量は 10 g 以下、あるいは全く含有しなくてもよく、また、SAP の量は吸収体全体の 10 重量% 以下の量であれば適用することが

できる。このように、本おむつ 1 では、S A P を全く使用せず、かつ、パルプ材の使用量も従来の略半分程度の少量であるので、プール等の水中に入っても、従来のように S A P が流出することがなく、また、パルプ材の流出も殆どゼロに抑えることができる。

- 5      また、上述したように、本おむつ 1 では吸収体 4 に使用されるパルプ材の量が少ないことにより、製品自体の厚みが薄くなり、このため着用時にも嵩張り感がなく、脚部を自由に動かすことができる。なお、本発明者の実験によれば、本おむつ 1 を作製し、この製品の最大厚み部分、すなわち図 1 に示す吸収性本体 5 の略中央部における厚みを測定したところ、荷重  $T O = 0.5 \text{ g} / \text{cm}^2$  では  $13.64 \text{ mm}$  となり、荷重  $T M = 50 \text{ g} / \text{cm}^2$  では  $7.48 \text{ mm}$  となって厚みの薄いことが確認された。また、本おむつ 1 の水分保水量、すなわち本おむつ 1 を水の入った水槽に入れる前の重量と、入れて 1 時間放置した後の重量との差、を求めたところ、その数値は  $186 \text{ g}$  となり、保水量の高いことが確認された。
- 10      15      20      25

以上に詳述したように、本発明に係わるおむつ 1 は、外観上従来の紙おむつと格別変わりはないが、吸収性本体 5 のトップシート 2 の上面に立体ギャザー 8 により便ポケット 12 を形成し、多量の排泄物を収容できるようにすると共に、吸収体 4 を  $10 \text{ g}$  以下のパルプ材と  $10$  重量%以下の S A P とにより構成したので、本おむつ 1 を着用して水遊びや水泳ぎをしても、排泄物は便ポケット 12 により収容されて外に流出することが防止され、また、S A P はもとよりパルプ材の流出が確実に阻止される（たとえ流出したとしても極めて少量である）ので、プール等の水を汚す心配がなくなる利点がある。さらにまた、吸収体 4 の厚みを薄くすることができるので、着用しても脚部を自由に動かすことができる利点がある。

第 5 図は、本発明の他の実施形態に係わる使い捨ての水遊び用パンツ型おむつ（以下、上記同様「本おむつ」という）1 A を図 2 に対応させて示した斜視図、第 6 図は、本おむつ 1 A の完成斜視図である。なお、本おむつ 1 A は、後述する吸収性本体 5 A の構成の一部を除き、前述したおむつ 1 と実質的に同一であるので、共通する構成要素には同一の符号が付されている。

本おむつ 1 A では、前述した吸収性本体 5 と同様に、吸収性本体 5 A が吸収体 4 と共に平面形状が砂時計状に形成され、吸収性本体 5 A の背部側の胴回り部 9 b 及び腹部側の胴回り部 9 f にゴム紐等から成る複数の弾性伸縮部材 10 が配設されてエンドフラップ部 E F が形成され、同様に左右側にも弾性伸縮部材 10 が配設されてサイドフラップ部 S F が形成されているが、弾性伸縮部材 10 が吸収性本体 5 A におけるエンドフラップ部 E F の他、このエンドフラップ部 E F とサイドフラップ部 S F の間の脇部 13 に配設されている点で前記吸収性本体 5 と相異している。本発明者の実験によれば、この弾性伸縮部材 10 による締め付け力は、幅 1 c m 当り 1 4 0 g f / c m 以上に設定することが好ましい。なお、弾性伸縮部材 10 としては、糸ゴムに限らず、例えば弾性フィルムを用いることもできる。

このように形成された吸収性本体 5 A は、前記吸収性本体 5 と同様に、背部側の胴回り部 9 b 及び腹部側の胴回り 9 f 部の各側端部が接着剤等により一体的に結合され、最終的には第 6 図に示すような、外観上従来の使い捨て紙おむつと何ら変わりのないパンツ型のおむつ 1 が完成される。

以上のとおり、本おむつ 1 は、吸収性本体 5 A の脇部 13 にも弾性伸縮部材 10 が配設され、胴回り部 9 と共に脇部 13 によっても本おむつ 1 A を着用者の腰部から脚部にかけて締め付け保持するようにしている

ので、本おむつ 1 によれば、締め付け力が増大し、これにより本おむつ 1 A が水中でずれ落ちることを一層確実に防止することができる。また、この結果、着用者の水中での自由な動きが確保されると共に、上述した排泄物やパルプ等の漏れ出し防止効果が助長される。

- 5      また、本おむつ 1 A は、前記おむつ 1 と同様に、立体ギャザー 8 が常に着用者の肌と密着するように設けられているので、吸収体 4 が水中で水分を吸着して重量が増し、本おむつ 1 A がずれ落ちようとしても、排泄物が便ポケット 1 2 から漏れ出すことがない。

- 10      第 7 図は、その状況を示す挙動説明図で、第 7 図 (a) は水分を全く吸着していない場合を、第 7 図 (b) は水分を若干吸着して本おむつ 1 A が少しずれ落ちようとしている場合を、第 7 図 (c) は水分を十分に吸着して本おむつ 1 A が大きくずれ落ちようとしている場合を示したものである。図示するように、水分の吸着量の大小に拘らず、立体ギャザー 8 は常に着用者の股間部に密着され、便ポケット 1 2 の内部の密閉状態が維持される。
- 15

- 第 8 図は、第 7 図に対応して示した従来おむつの挙動説明図である。すなわち、従来おむつでは、脇部に弾性伸縮部材が配設されていないため、水分を全く吸着していない場合には、第 8 図 (a) に示すように、立体ギャザー 8 の先端部の間隔が狭まって畳み状態で肌に密着し、また
- 20      サイドフラップ部 S F が脚部を締め付けた状態となっており、少量の水分を吸着した場合には、第 8 図 (b) に示すように、立体ギャザー 8 が起立する一方でサイドフラップ部 S F に引きずられてその機能が低下し、さらに吸水量が増大しておむつが大きくずれ落ちると、第 8 図 (c) に示すように、立体ギャザー 8 の先端部が着用者の肌から離れてしまい、
- 25      便ポケット、すなわち排泄物収容ポケットの機能が失われ、排泄物が外に漏れ出すことになる。

#### 産業上の利用可能性

以上、本発明の内容を水遊び用パンツ型おむつについて説明したが、  
本発明はこのような水着用に限らず、一般の使い捨て紙おむつとして使  
5 用できることに加え、着用者の排泄物や吸収体に含まれるパルプ等の流  
出による水の汚染が防止され、着用者が水中でも自由に動き回ることが  
できることから、水着の下に着用するアンダーパンツとしても利用する  
ことができる。

## 請求の範囲

1. 少なくとも、透液性トップシートと、不透液性シートと、前記シート間に介在された吸収体とにより吸収性本体を形成すると共に、該吸収性本体の両側部で前記透液性トップシート側に起立する立体ギャザーにより前記透液性トップシート上に排泄物収容ポケットを形成したことを特徴とする水遊び用パンツ型おむつ。
2. 前記吸収性本体における胴回り部と、該胴回り部と脚回り部の間の脇部とに弾性伸縮部材が配設されていることを特徴とする請求項1に記載の水遊び用パンツ型おむつ。
3. 前記脇部の弾性伸縮部材は着用時の幅1cm当りの締め付け力が140gf/cm以上であることを特徴とする請求項2に記載の水遊び用パンツ型おむつ。
4. 前記吸収性本体の最外面には不織布から成る透液性のバックシートが配設されていることを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれかに記載の水遊び用パンツ型おむつ。
5. 前記バックシートの不織布は耐水圧が100mmH<sub>2</sub>O以上500mmH<sub>2</sub>O以下であることを特徴とする請求項4に記載の水遊び用パンツ型おむつ。
6. 前記立体ギャザーはおむつの下方へのずれに追従して立ち上がるように構成されていることを特徴とする請求項1ないし請求項5のいずれ

かに記載の水遊び用パンツ型おむつ。

7. 前記トップシートの上面に形成される排泄物収容ポケットの容積は  
600～800cm<sup>3</sup>であることを特徴とする請求項1ないし請求項6  
5 のいずれかに記載の水遊び用パンツ型おむつ。

8. 前記吸収体に含まれるパルプ材の量は10g以下であることを特徴  
とする請求項1ないし請求項7のいずれかに記載の水遊び用パンツ型お  
むつ。

10

9. 前記吸収体はパルプ材を含まないことを特徴とする請求項1ないし  
請求項7のいずれかに記載の水遊び用パンツ型おむつ。

10. 前記吸収体に含まれる高分子吸収剤(SAP)の量は10重量%  
15 以下であることを特徴とする請求項1ないし請求項9のいずれかに記載  
の水遊び用パンツ型おむつ。

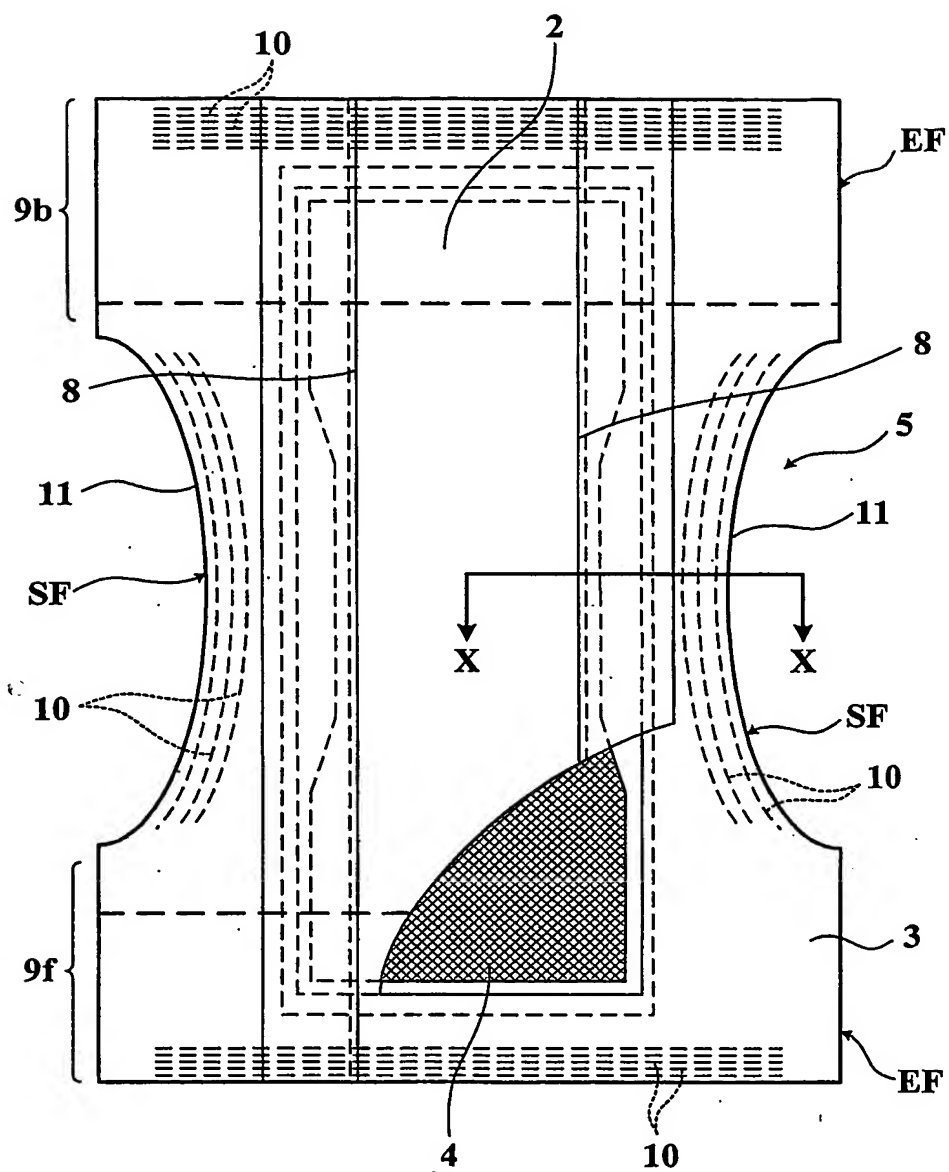
11. 前記吸収体は高分子吸収剤(SAP)を含まないことを特徴とす  
る請求項1ないし請求項9のいずれかに記載の水遊び用パンツ型おむつ。

20

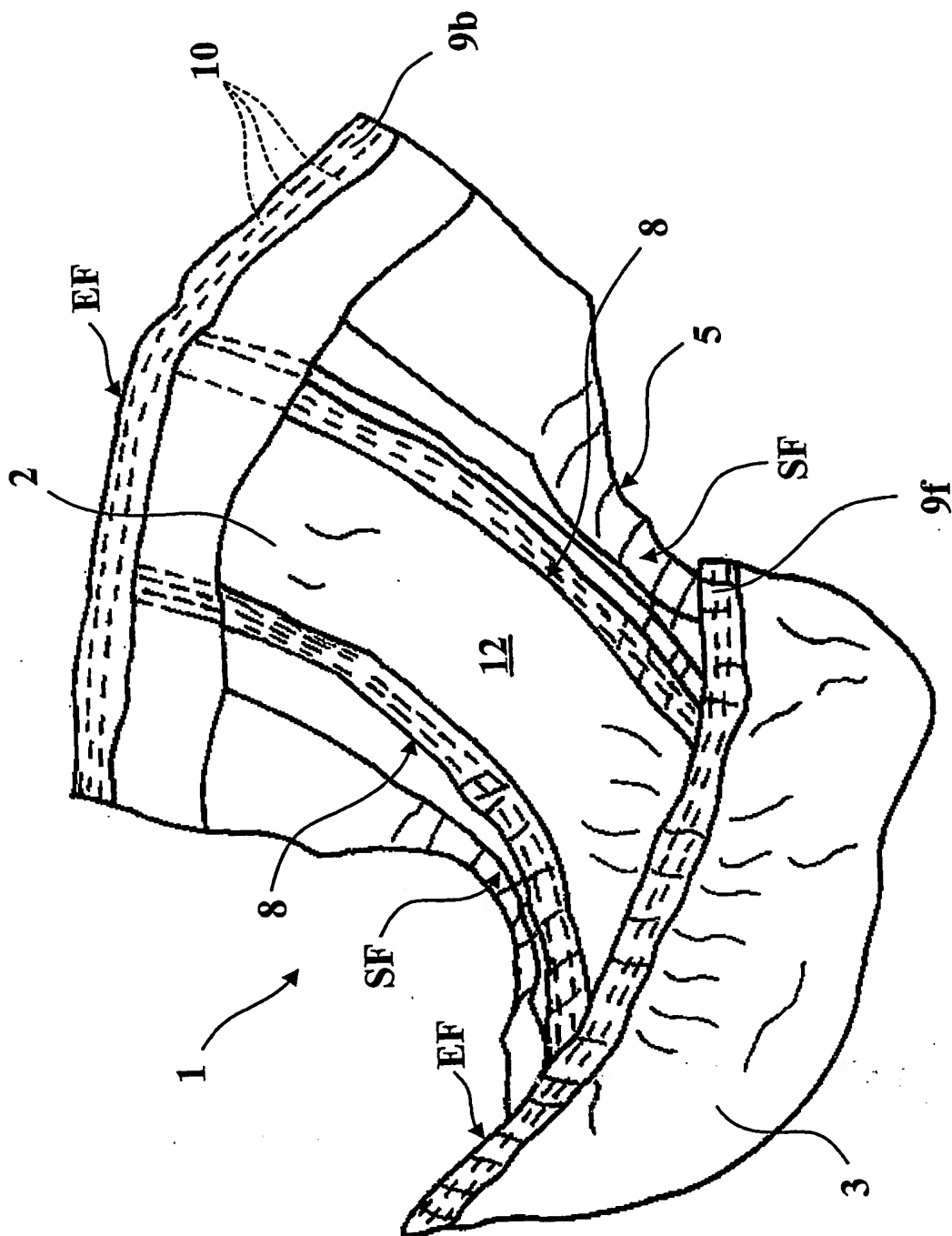
12. 前記不透液性シートの配設面積は前記吸収体の面積より大きく、  
かつ前記吸収性本体の平面積の70%以下であることを特徴とする請求  
項1ないし請求項11のいずれかに記載の水遊び用パンツ型おむつ。



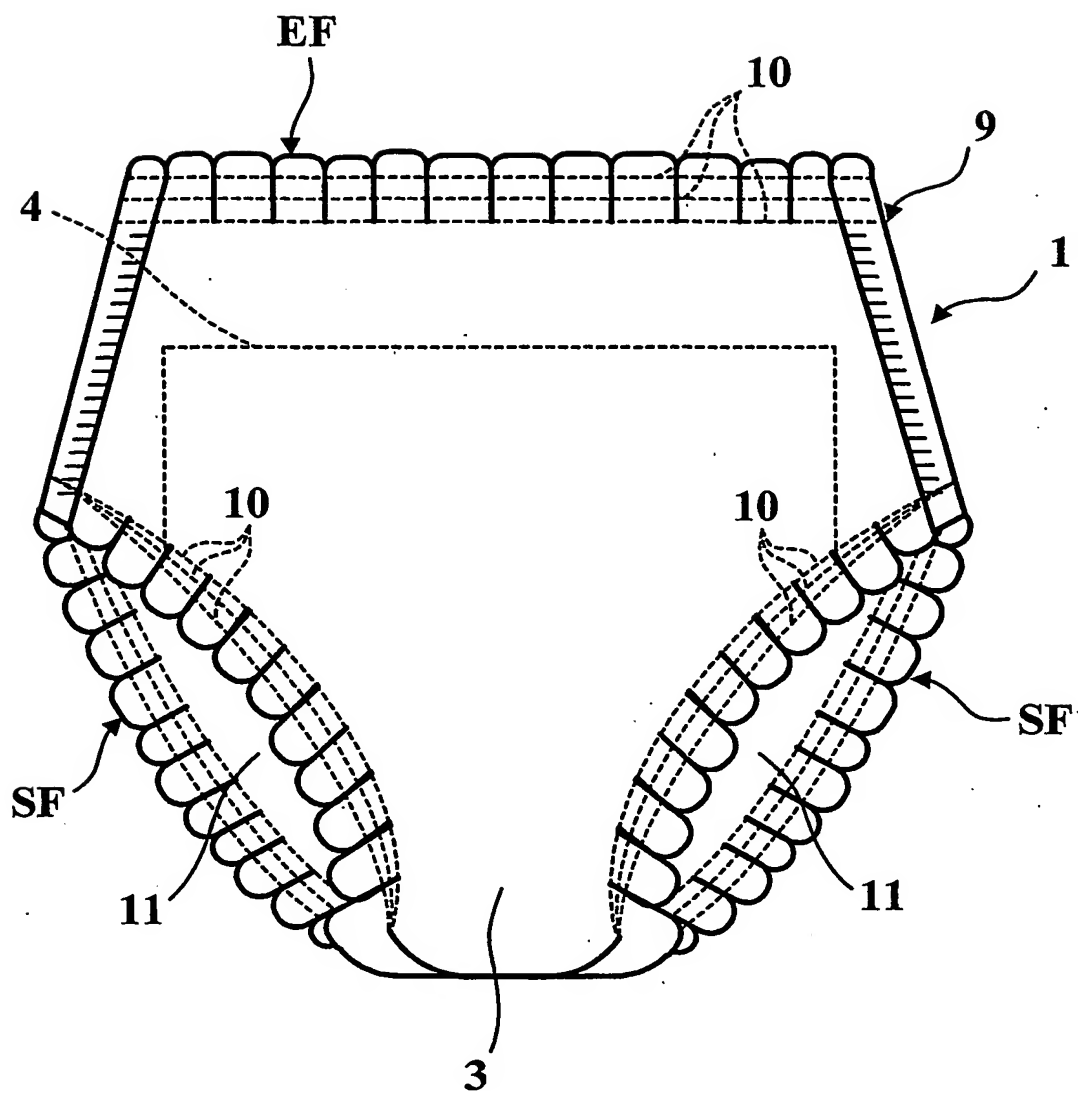
第1図



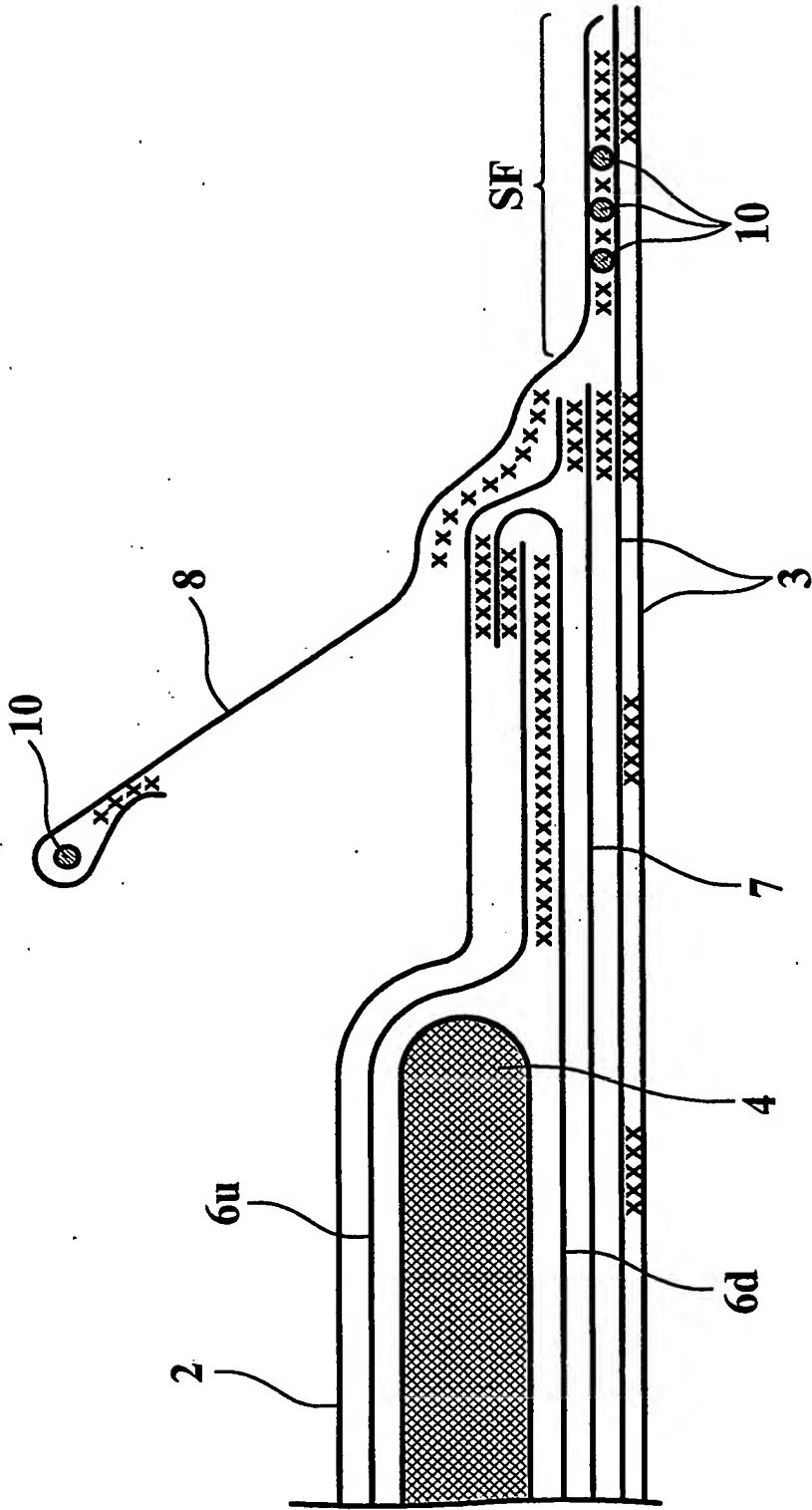
第2図



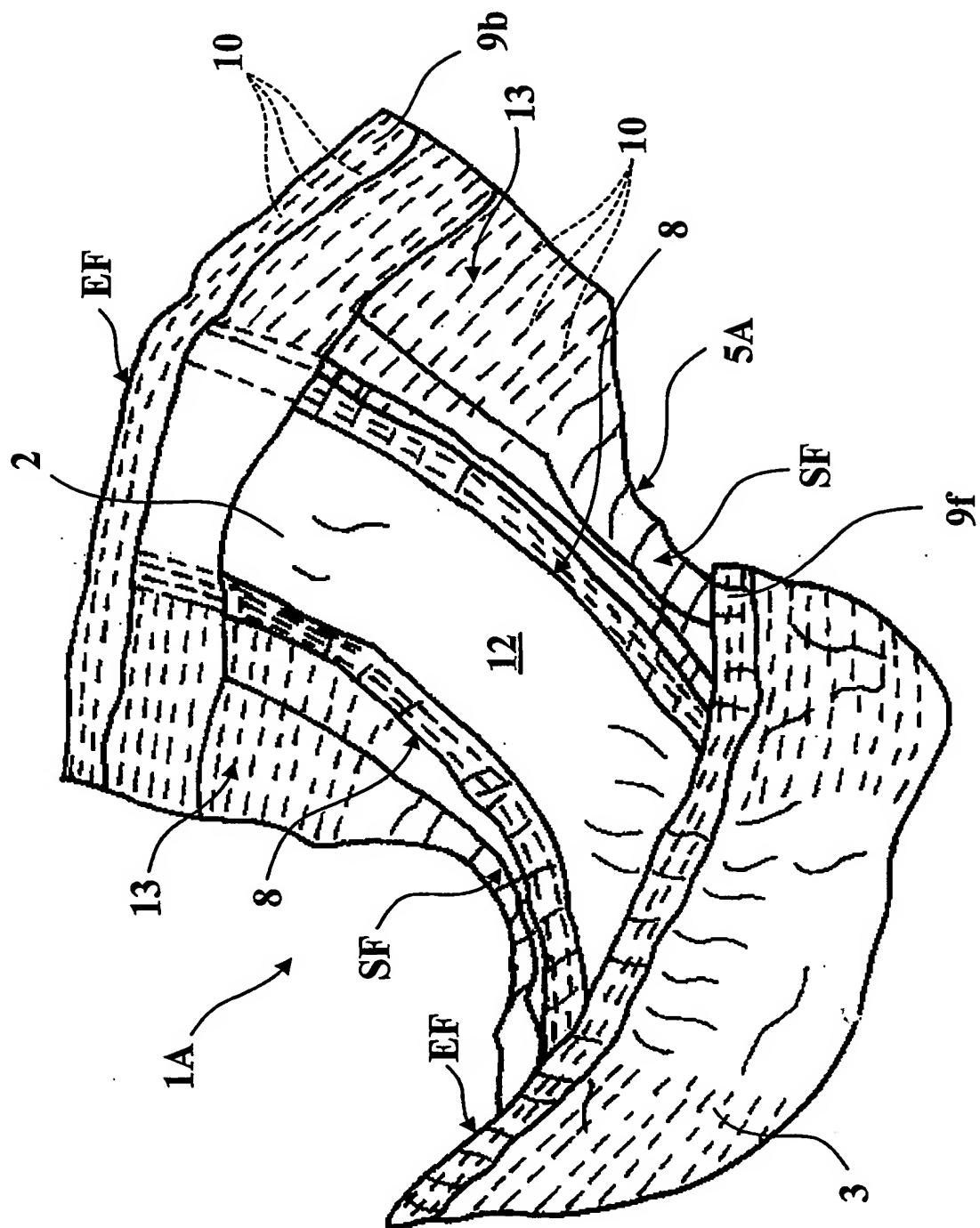
第3図



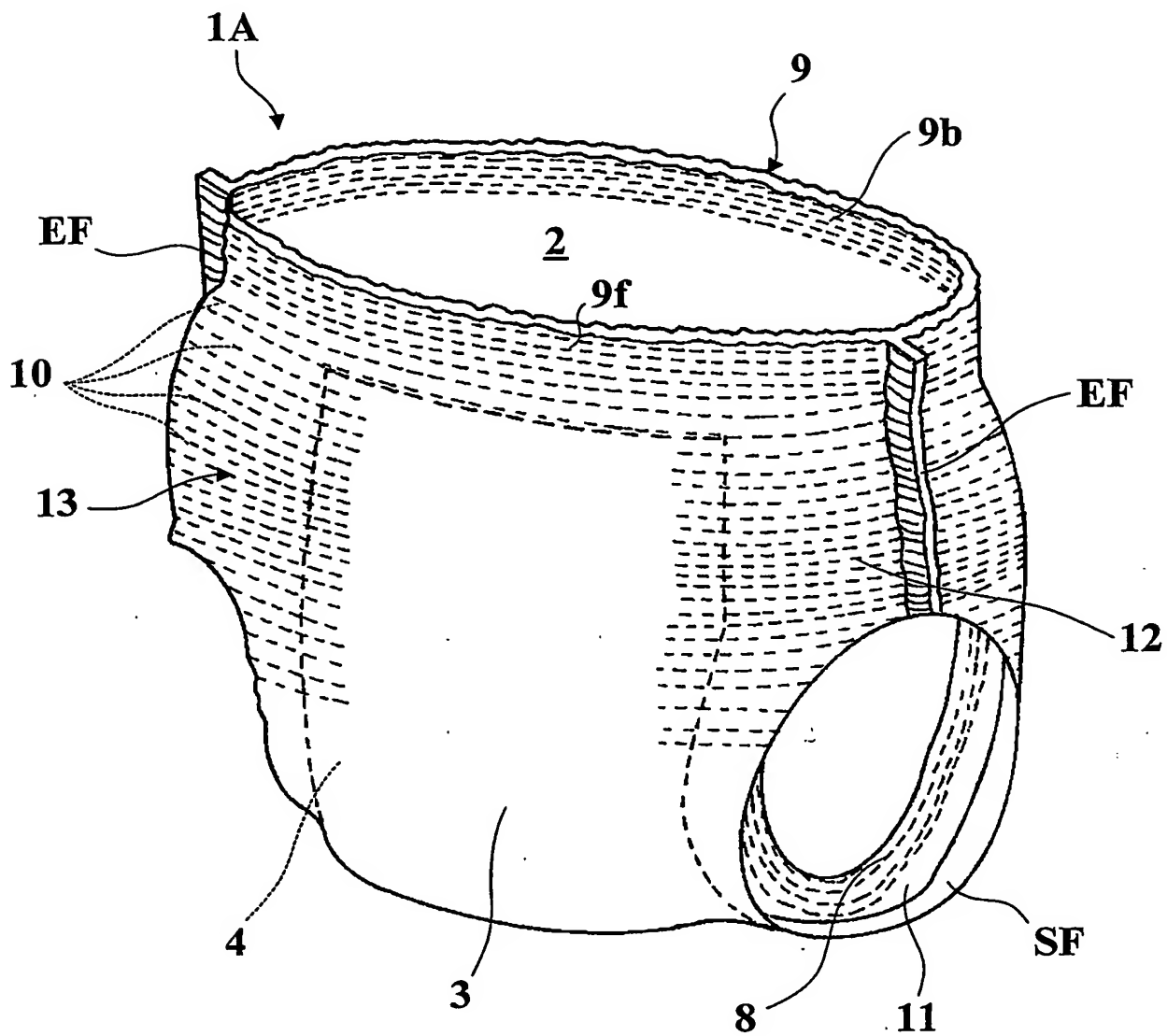
第4図



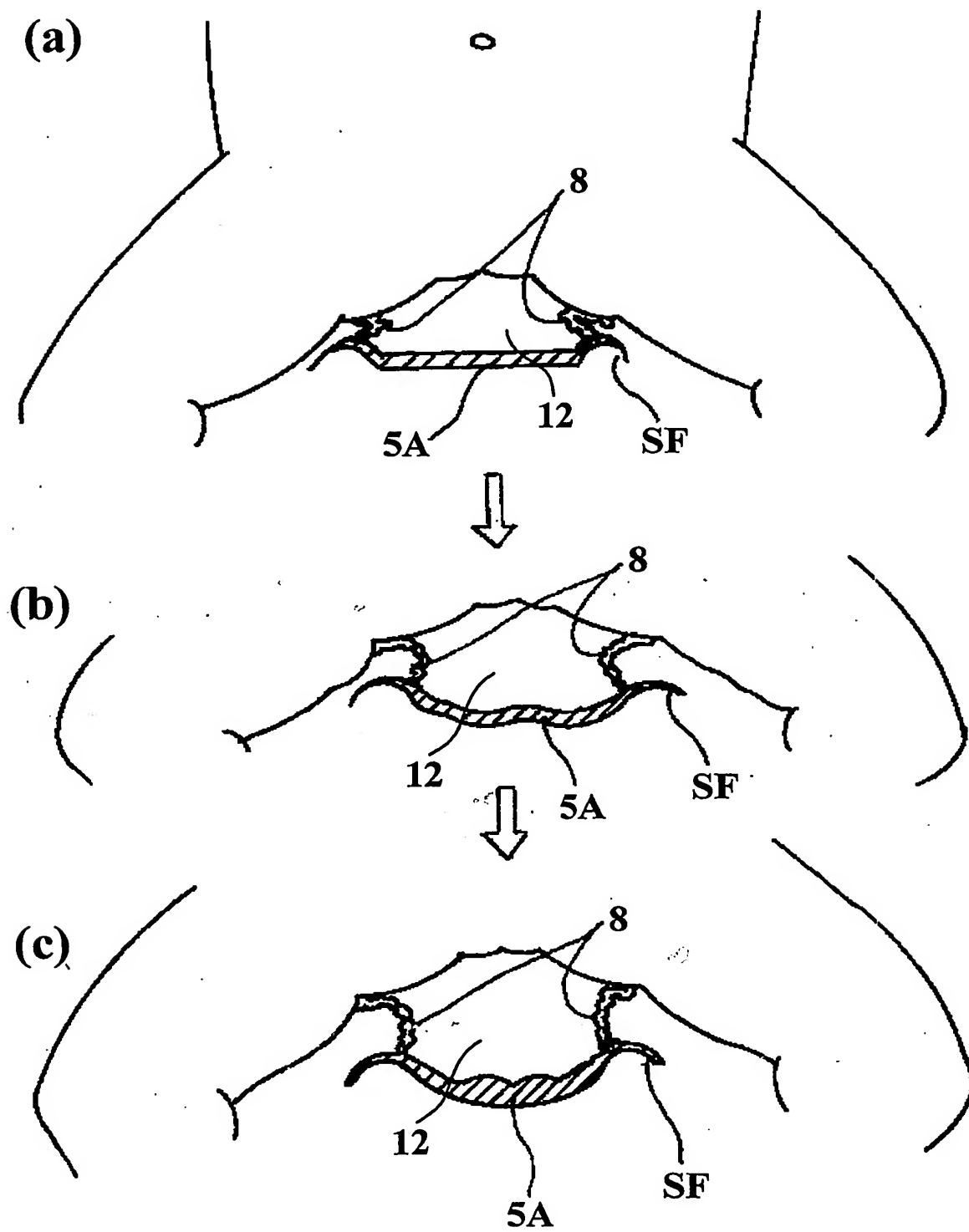
第5図



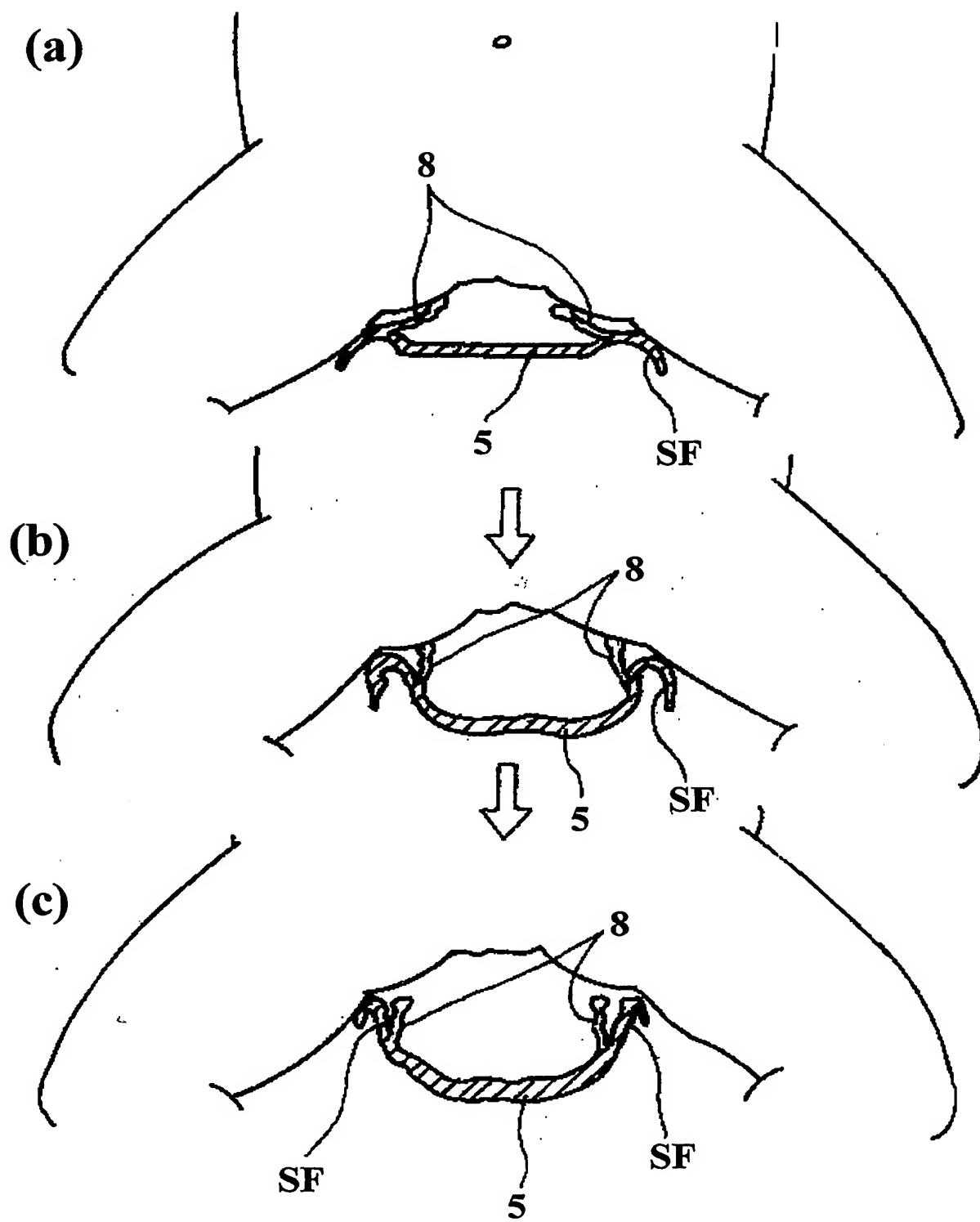
第6図



第7図



第8図





# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/008485

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> A61F13/496

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> A61F13/49-13/496

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X  A	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 58876/1992 (Laid-open No. 21623/1994) (Uni-Charm Corp.), 22 March, 1994 (22.03.94)	1-2, 6, 8, 10, 12 3

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
08 October, 2004 (08.10.04)

Date of mailing of the international search report  
26 October, 2004 (26.10.04)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2004/008485

**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically: Claims 26-25
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The matter common to Claims 1-3, 6, 8, 10, 12 and 4, 5, 7, 9, 11 is a trunks type diaper having an excrement receiving pocket formed on a liquid-permeable top sheet by three-dimensional gathers.

As a result of the search, however, it is obvious that this article is not novel as it is disclosed in a CD-ROM (Uni Charm Corp.) recording the contents of the specification and drawings attached to the request in Document Japanese Utility Model Registration Application 4-58876 (Japanese Utility Model Registration Application Laid-Open 6-21623), 22 March, 1994 (22.03.94).  
(continued to extra sheet.)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: Claims 1-3, 6, 8, 10, 12

**Remark on Protest**

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2004/008485

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet(2)

As a result, since this article falls within the category of the prior art, this common matter (article) is not a special technical feature in the meaning of the second sentence of PCT Rule 13. 2.

Therefore, there are no matters common to Claims 1-3, 6, 8, 10, 12 and to 4, 5, 7, 9, 11.

Since other common matter considered as a special technical feature in the meaning of the second sentence of PCT Rule 13. 2 is not present, no technical relation in the meaning of PCT Rule 13 can be found among these different inventions.

Accordingly, it is obvious that Claims 1-3, 6, 8, 10, 12 and 4, 5, 7, 9, 11 do not comply with the requirement of unity of invention.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.<sup>7</sup> A61F 13/496

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.<sup>7</sup> A61F 13/49 - 13/496

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2004年
日本国実用新案登録公報	1996-2004年
日本国登録実用新案公報	1994-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X  A	日本国実用新案登録出願4-58876号 (日本国実用新案登録出願公開6-21623号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD-ROM (ユニ・チャーム株式会社) 1994. 03. 22	1-2, 6, 8, 10, 12 3

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技术水準を示すもの  
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

08. 10. 2004

国際調査報告の発送日

26.10.2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)  
郵便番号100-8915  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

ニッ谷 裕子

3 B

9339

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

## 第II欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項 (PCT 17条(2)(a)) の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第III欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

請求の範囲1-3, 6, 8, 10, 12、および、4, 5, 7, 9, 11に共通の事項は、立体ギャザーにより透液性トップシート上に排泄物収容ポケットを形成したパンツ型オムツである。

しかしながら、調査の結果、この物品は、文献日本国実用新案登録出願4-58876号 (日本国実用新案登録出願公開6-21623号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD-ROM (ユニ・チャーム株式会社) 1994.03.22に開示されているから、新規でないことが明らかとなった。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。  
請求の範囲1-3, 6, 8, 10, 12

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。  
☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

## 第1ページの続葉(2)の第Ⅲ欄の続き

結果として、この物品は先行技術の域を出ないから、PCT規則13.2の第2文の意味において、この共通事項(物品)は特別な技術的特徴ではない。

それ故、請求の範囲1-3, 6, 8, 10, 12、および、4, 5, 7, 9, 11それぞれに共通の事項はない。

PCT規則13.2の第2文の意味において特別な技術的特徴と考えられる他の共通の事項は存在しないので、それらの相違する発明の間にPCT規則13の意味における技術的な関連を見いだすことはできない。

よって、請求の範囲1-3, 6, 8, 10, 12、および、4, 5, 7, 9, 11は発明の単一性の要件を満たしていないことが明らかである。